Rok II. Wychodzi w Krakowie w połowie każdego miesiąca. 1890.

Przedpłatę i ogłoszenia przyjmuje: w Krakowie Skarbnik Tow. Opieki Zdrowia ul. Bracka L. 10, i księgarnia S. A. Krzyżanowskiego, w Warszawie księgarnia Gebethnera i Wolffa.

Nr. 7.

PRZEWODNIK HIGIJENICZNY

Organ Towarzystwa Opieki zdrowia.*)

„Zdrowie — to szczęście i potęga.

Członkowie Towarzystwa otrzymują czasopismo bezpłatnie.

Przedpłata w Galicyi wynosi Złr. 3, (dla nauczycieli szkół ludowych 1 złr.); w Królestwie Polskiem 3 r. sr. 50 kop., (w Warszawie 3 ruble,) w Niemczech mar. 5, we Francyi fr. 7.

Inseraty oblicza się po 10 ztr. za jednę stronnicę, mniejsze w tym samym stosunku.

Korespondencyje uprasza się nadsyłać pod adresem *Redaktora Przewodnika Higijenicznego* w Krakowie ul. Wiślna 5.

17 Lipca.

O OBECNEM STANOWISKU cholery azyatyckiej w nauce i o drogach jakiemi się ona szerzy.

Podał Dr. Antoni Krokiewicz.

W rzędzie chorób infekcyjnych, zakaźnych, które nawiedzają nietylko pojedyncze osady lecz i całe kraje, zaraza zwana cholerą zajmuje niepomierne stanowisko. Wprawdzie w Europie, a szczególniej w naszych stronach, pojawia się ona bardzo rzadko i nie trwa długo, to jednak tyle nieszczęść sprowadza za każdem nawiedzeniem, tyle ofiar za sobą od razu pociąga, iż dzisiaj wyraz „cholera“ prawie każdego przejmuje panicznym strachem. I obecnie telegramy z południa przynoszą wiadomość o wybuchu tej złowrogiej klęski, która jednak dzięki pieczołowitości rządu hiszpańskiego została powstrzymaną w swym rozwoju i nie rozszerza się dalej pomimo, iż jej charakter epidemiczny nie jest wcale łagodnym. Albowiem według sprawozdania z dzienników zaczerpniętego do 24-go czerwca b. r. zachorowało w 14 miejscowościach południowej Hiszpanii 194 osób na cholerę, a z tych zmarło 112. Z tej liczby

*) Członkiem Towarzystwa opieki zdrowia może być każdy, kto na jego cele złoży 2 złr. rocznej wkładki.

ma przypadać na miejscowość Puebla de Rugat 114 przypadków cholery, z których 83 skończyło się śmiercią.

Ile nieszczęścia pociąga za sobą każda epidemia cholery wykazują dosadnie spostrzeżenia statystyczne. W najłagodniejszych epidemiach procent śmiertelności wynosi 10%, w innych epidemiach średnia śmiertelność wynosi ponad 50%, w epidemiach odznaczających się bardzo złośliwym przebiegiem śmiertelność dochodzi do 90%. Podczas epidemij cholery w Berlinie, których od roku 1831 — 1873 było w ogóle 15, według dat statystycznych podanych przez Albu'ego, procent śmiertelności wynosił 65·8%, t. j. na 28.753 chorych na cholerę zmarło 18.916 osób. To też nic dziwnego że rządy dbałe o dobro narodów starały się o ile możności jak najrychlej zbadać istotę tej strasznej zarazy i zapobiedz szerzeniu się jej, w tym też celu, począwszy już od r. 1850. różne państwa europejskie a nawet i amerykańskie urządzały naukowe wyprawy, ekspedycye, złożone z ludzi fachowych, do krajów nawiedzonych cholerą a to w celu bliższego zbadania istoty chorobowej i dokładnego zapoznania się z przebiegiem i sposobem szerzenia się cholery. Od roku też 1850 nie było prawie żadnej epidemii cholerycznej aby na miejsce wybuchu nie wysyłano badaczów w celach naukowych. Odsłonięcie jednak tej tajemnicy napotykało z razu na wiele trudności nie dających się pokonać a to szczególnie z tego powodu, iż metoda badania naukowego nie była tak daleko doprowadzoną, iżby ją wyświecić mogła, i dopiero w ostatnich latach, między rokiem 1882 a 1884, skoro w nauce przyszło do szybkiego pomyślnego zwrotu i postępu przez wykazanie pośród procesów chorobotwórczych zakaźnych zarazków specyficznych, t. j. właściwych jedynie tylko jednej chorobie i kwestya cholery zajęła inne stanowisko i uległa poniekąd rozjaśnieniu. Z pomiędzy ekspedycyj tak zwanych cholerycznych, — które odpowiedziały swemu celowi, zasługuje na szczególniejszą uwagę wyprawa francuska przedsięwzięta do Egiptu pod przewodnictwem Thulliera (który mówiąc nawiasem sam to życiem przypłacił), wyprawa angielska w Indyach, i wyprawa niemiecka w r. 1883 do Egiptu i Indyj, na czele której stanął sławny Dr. Robert Koch, profesor hygijeny w Berlinie. Dopiero atoli ta ostatnia wyprawa wywiązała się właściwie w całem tego słowa znaczeniu świetnie z powierzonego jej zadania — i dziś, dzięki Kochowi, pojęcie istotne cholery zostało bliżej ze stanowiska naukowego pod każdym względem określone.

Nazwa cholery nie jest dzisiejszą, sięga ona czasów staro-

żytnych, gdyż wspomina już o niej Hipokrates i Celsus. Według jednych autorów ma ona pochodzić od hebrajskiego „chôlé-ra,“ t. j. „zła choroba“, według zaś drugich od wyrazu greckiego ἡ χολέρα, t. j. biegunka połączona z wymiotami. W najdawniejszych czasach wyraz cholera nie określał ściśle sprawy chorobowej; używany był bowiem do oznaczania wszelkiego procesu patologicznego przewodu pokarmowego, który przebiegał wśród objawów gwałtownej biegunki i wymiotów. I tak otrucie arszenikiem miało również wywoływać cholerę tak jak nadmierne zjedzenie niedojrzałych owoców. Powoli dopiero odłączono objawy ostrego zatrucia arszenikiem od pojęcia cholery (która podobnie czasem przebiega) i ograniczono nazwę cholery do dwóch procesów chorobowych przewodu pokarmowego, t. j. do tak zwanej cholery swojskiej „Cholera nostras“ i do właściwej cholery azyatyckiej „Cholera asiatica“. Objawy chorobowe obydwóch są bardzo do siebie zbliżone, gdyż w obu przychodzi do bardzo częstych, wodnistych, do ryżowej zupy podobnych wypróżnień stolcowych, w obydwóch pojawiają się zielonej barwy wymioty, w obydwóch występują silne kurcze łydkowe, obniżenie ciepłoty ustroju, charakterystyczny głos fistułowy i chrypliwy, sinica, znaczny zapad i wyczerpnięcie sił. Cholera jednak swojska pojawia się tylko sporadycznie; ma charakter dobrotliwy — wywołana jest błędami dyjetetycznymi, np. spożywaniem niedojrzałych owoców, podczas gdy cholera azyatycka jest chorobą wybitnie zakaźną, przenoszącą się łatwo z miejsca na miejsce, pającą powód do kolosalnych spustoszeń, ze względu na śmiertelnosć — z łatwością udzielającą się każdemu osobnikowi.

Cholera azyatycka, jak już sama nazwa wskazuje, nie jest chorobą pochodzenia europejskiego. Kolebką jej jest Azya, a mianowicie Indye Wschodnie i okolica około ujścia rzek Gangesu i Bramaputry. Tamto od niepamiętnych czasów głównie w osadzie Jessore około Kalkuty, występowała ona w krótko-trwających i słabych epidemijach, a dopiero w r. 1817 wystąpiła groźnie w całych Indyach i poczęła grasować w krajach sąsiednich. Przy końcu roku 1818 prawie cały półwysep indyjski uległ silnemu spustoszeniu z powodu tej zarazy. Zazwyczaj każda epidemija trwała przez przeciąg czasu od 2—3 tygodni na jednem miejscu, rzadko latami całemi się utrzymywała jak np. w Kalkucie. Od roku 1817 aż po dzień dzisiejszy cholera w Indyach nie wygasała, i pojawiała się tamże z różnem nasileniem w różnych miejscowościach. Z Indyj Wschodnich przeniosła się do Indyj Zachodnich i na Sumatrę w r. 1819, następnie

do Chin, na wyspy filipickie i Jawę w roku 1820 i 1821. W roku 1821 podążyła na zachód i na południe i przeciągnęła przez Persyę i Arabię, a pod koniec r. 1823 dotarła do morza kaspijskiego, do Syryi i do morza śródziemnego i tu stanęła. Europa uległa ocaleniu; zaraza zlokalizowała się w Azyi. Aż w r. 1829 cholera wybuchła znowu z całą siłą i złośliwością na granicach Europy, mianowicie w Orenburgu a w r. 1830 i w Astrachanie nad morzem kaspijskiem i to najprawdopodobniej do Orenburga została zawleczona przez Tatarów, a do Astrahanu przez Persów. W tym to dopiero roku, t. j. w r. 1830, cholera po raz pierwszy wtargnęła do Europy, i po raz pierwszy pozostawiła po sobie złowrogi ślad. Od Astrachanu bowiem zaraza posunęła się wzdłuż doliny rzeki Wołgi ku górze i w przeciągu dwóch miesięcy dosięgła aż do Moskwy. — Wkrótce rozgościła się po całej Rosyi a ztąd w roku 1831 zawitała do Polski i Galicyi, i posunęła się w dalsze kraje na zachodzie położone.

Na rok 1831 przypada też pierwsza epidemija w Berlinie, Gdańsku i Wiedniu. Cholera w tym roku srożyła się z niepowstrzymaną gwałtownością; na północy dotarła do Archangielska, na południu przez Turcyę i Grecyę do Egiptu. W roku 1832 po raz pierwszy pojawiła się cholera w Londynie a stąd przez cieśninę kaletańską wtargnęła do Paryża. Odtąd pojawiały się w Europie od czasu do czasu epidemije choleryczne w różnych miejscowościach z przebiegiem dość łagodnym aż do roku 1838, jak np. w Hiszpanii w r. 1833 i 1834, w Szwecyi w r. 1834, w północnych Włoszech 1836, w Tyrolu w r. 1836, w Bawaryi 1836, w Berlinie powtórnie 1837. Od roku 1838 Europa była wolną od zarazy prawie przez przeciąg 10 lat, i dopiero w roku 1846 na nowo cholera do Europy została zawleczoną z Indyi.

Jeszcze w tym samym roku p zeciągnęła przez Persyę i część Turcyi azyatyckiej aż do Syryi, i równocześnie w kierunku północno-zachodnim przez Kaukaz do Rosyi; a następnie posunęła się z wielką szybkością na południe i na północny zachód docierając do Mekki i do Moskwy (r. 1847). W roku 1848 opanowała Europę środkowo-północną i wschodnią i oparła się o miasta: Hamburg, Berlin,Petersburg, Londyn. Pod koniec tegoż roku zjawiła się w wielkich miastach portowych Stanów Zjednoczonych północnej Ameryki, jak w New Jorku, w New Orleanie. Na wiosnę w roku 1849 wybuchła groźna epidemija w Paryżu, a ztąd rozeszła się po całej Francyi i Belgii. W tymże samym roku jak i w następnym grasowała cholera

bardzo silnie w Niemczech. — W roku 1852 cholera pojawiła się w Polsce, przeniosła się napowrót do wschodnich kresów państwa niemieckiego, lecz nie dotarła do Berlina. Od tego roku aż po rok 1863 pojawiały się tu i owdzie w Europie epidemije choleryczne, krótko jednak trwające i z łagodnem nasileniem. Na tym też roku kończy się drugi okres, że tak powiem, wędrówki cholerycznej.

Rok 1865 rozpoczyna trzeci okres srożenia się cholery tak na lądzie azyatyckim jak i europejskim; mianowicie w r. 1866 zmarło na cholerę wiele osób w Czechach, w Lipsku, Berlinie i na wybrzeżach morza bałtyckiego. Odtąd cholera w Europie nie wygasa, choć okazuje przebieg o wiele łagodniejszy. W r. 1873 pojawia się ona w Galicyi, a ztąd rozpościera się ku Wiedniowi, Pradze, Monachium Würzburgowi, nie oszczędzając i tych miast, częścią zaś szerzy się pośród krajów królestwa pruskiego wzdłuż pobrzeża Wisły. Ostatnia epidemija europejska zawleczona z Indyj przypada na rok 1884, i pierwotnie wybuchła w Tulonie. W sierpniu tegoż roku ograniczyła się do Tulonu, Marsylii i okolicy, we wrześniu pojawiły się przypadki cholery w Paryżu, a wcale silna epidemija w dolnych Włoszech, a mianowicie w Neapolu. Z początkiem roku 1885 zaniesiona została do Hiszpanii a we wrześniu tegoż samego roku powtórnie do Marsylii. Obecnie znowu Hiszpania a mianowicie okolica Walencyi jest jej siedzibą.

Pojawianie się cholery epidemiczne w Europie nie mniej i cały przebieg jej wędrówki zwracały powszechną uwagę świata cywilizowanego europejskiego na dwie okoliczności: a) że cholera nie powstaje nigdy w Europie samoistnie, tylko do niej zostaje zawleczoną z Azyi; jakoteż b) że jest ona chorobą zakaźną, w całem tego słowa znaczeniu. Codzienne doświadczenie potwierdzało tę drugą okoliczność oddawna, skoro przekonano się, iż kał chorego na cholerę jest zaraźliwy. Na tem jednak twierdzeniu wszystko się kończyło: przyczyna tej strasznej zaraźliwości była ciągle otoczona pomroką tajemniczości, której usiłowania rozmaitych badaczów usunąć nie mogły.

Rok 1884 stanowi wielką erę w historyi cholery azyatyckiej. Dzięki Dr. Robertowi Kochowi, który, jak to już na wstępie wspomniałem, stanął na czele wyprawy przedsięwziętej na wezwanie rządu niemieckiego w celu zbadania naukowego cholery panującej w Egipcie i Indyach, przyczyna chorobotwórcza cholery azyatyckiej została odkryta. Wielki uczony niemiecki, który wiekopomnem odkryciem jadu gruźliczego, suchotniczego, w postaci prątków, laseczników

gruźliczych zyskał sobie niepomierną sławę, wychodząc z wiadomego faktu, iż kał choleryczny jest tak bardzo zakaźny, począł go badać bliżej i po długich mozolnych poszukiwaniach wynalazł pośród niego drobniuchne, tylko pod drobnowidem dające się spostrzedz żyjątka o charakterystycznej postaci. Zrazu nie przypisywał im Koch wielkiej wartości, skoro jednak w następnych badaniach napotykał je stale w kale u każdego chorego na cholerę, a nie napotykał ich nigdy w kale osób zdrowych lub dotkniętych jakimkolwiek innym procesem chorobowym, musiał przyjść do przekonania, iż one są przyczyną tej strasznej zarazy, iż one stanowią właściwy jad choleryczny. Żyjątka te drobniuchne mają postać prątka nieco zagiętego, tak iż żywo przypominają znak przecinkowy pisarski, i z tej przyczyny autor nazwał je prątkami przecinkowatemi *(Coma baccilus)*. — Są one znacznie mniejsze niż prątki gruźlicze, częstokroć występują w łańcuszkach jużto większych, jużteż mniejszych. Oglądając je w kropli przegotowanej wody przekroplonej można zauważyć śliczne zjawisko; wykonywują one tak silne i szybkie ruchy, iż mimowoli zdaje się, jakobyśmy mieli do czynienia z rojem latających muszek. Jeżeli jad ten choleryczny zostanie wystawiony na działanie ciepłoty 50° Celsiusza, lub też soku żołądkowego, ulega zniszczeniu, marnieje. Do rozwoju potrzebny jest dopływ tlenu powietrza atmosferycznego, jeśli zaś powietrze nie dochodzi, wówczas bardzo kiepsko wegetuje.

Te drobniutkie mikroskopowe żyjątka choleryczne udało się Kochowi i po za ustrojem hodować, na odpowiednich pożywkach, — pomiędzy innemi na przegotowanych ziemniakach, jako też na odpowiednio przyrządzonej gelatynie z dodatkiem bulionu. Na ziemniakach zasiany sprawia po upływie kilkudziesięciu godzin naloty brudno-białe, które z takich samych prątków się składają; jeśli zaś zasiejemy go na gelatynie, t. j. zwykłym karugu z dodatkiem buljonu którą wypełniamy zwykłą rurkę szklanną, zwaną próbówką, przenosząc go w nią zapomocą wkłucia igiełki platynowej zanurzonej poprzednio w cieczy zawierającej czystą hodowlę jadu cholerycznego, to natenczas wzdłuż kanału szczepnego rozpływa się gelatyna w postaci lejka, a na szczycie jego znajduje się bańka powietrzna; w górnej i dolnej części lejka powyższego widoczna jest biaława smuga, odpowiadająca bujającemu jadowi, podczas gdy część środkowa jadu nie zawiera. Rozwój jadu cholerycznego jest wogóle powolny, a i żywotność jego zazwyczaj ogranicza się do kilku tygodni po czem hodowla słabnie, a w końcu zamiera.

Mleko jest świetną pożywką dla prątków przecinkowatych, w niem rozmnażają się one bardzo szybko, przyczem mleko pozornie nie zmienia własności zewnętrznych; podobnie prątki choleryczne mogą się wcale dobrze utrzymywać tak pośród wody czystej, jak i bagiennej, zanieczyszczonej licznymi gnijącymi szczątkami roślinnymi. Najlepiej rozwijają się one na płótnie zwilżonem wodą; na suchym gruncie wcale się nie rozwijają. Obok nich zazwyczaj w kale osób cholerycznych można napotkać i znaczne ilości innych żyjątek różniących się stanowczo pod względem postaci i własności bijologicznych Kochowi atoli udawało się w niektórych przypadkach bardzo gwałtownej cholery pośród kału znajdować jedynie tylko prątki przecinkowate, a więc czystą ich hodowlę, jako dowód, iż one w cholerze azyatyckiej stanowią jad właściwy.

Powyższe prątki przecinkowate, odkryte przez Kocha, uważane obecnie za jad cholery azyatyckiej, znajdują się jedynie w kale; w innych wydzielinach ustroju jakoteż i w cieczach, n. p. krwi, wcale ich nie ma. Czasem tylko mogą się znajdować w wymiocinach, ale to wydarza się wtedy, skoro do nich dostanie się treść jelitowa.

Wiadomo powszechnie ludziom naukowym, iż każdy, kał nawet człowieka najzdrowszego, zawiera w sobie kolosalną ilość rozmaitych bakteryj gnilnych, i że w tym świecie drobnowidowym podobnie, jak w całej przyrodzie, istnieje walka o byt pomiędzy pojedynczymi organizmami żyjącymi. Rodzaj bakteryj, który jest silniejszy, gubi słabsze. Otóż odporność jadu cholerycznego ze względu na walkę o życie z innemi żyjątkami, które w stosunkach prawidłowych stale zamieszkują przewód pokarmowy, a tem samem i nasilenie procesu chorobowego zależy od wielu okoliczności, pośród których się ta walka odgrywa. Dowodzi tego dosadnie eksperyment. Jeżeli gleba nie jest odpowiednia dla rozwoju a przytem i ciepłota niekorzystna jak się to wydarza, skoro cząstki kału cholerycznego przemieścimy do wody zimnej używanej już to do picia jużteż do potrzeb codziennych, to prątki choleryczne rozwijają się bardzo słabo a inne mniej wybredne przerastają je i doprowadzają do zagłady. Jeżli zaś warunki dla rozwoju prątków stworzymy korzystne po za ustrojem, t. j. dostarczymy im odpowiedniej ciepłoty 30 C., pożądanej pożywki i wilgoci, natenczas bakterye choleryczne współzawodniczą o lepsze z innemi i rozwijając się na niekorzyść ich, niszczą je, jak to wykazują hodowle prątków cholerycznych na płótnie zwilżonem kałem cholerycznym zawierającym i inne drobnowidowe żyjątka. Schotte-

lius mięszał stolce choleryczne z bulionem i pozostawiał tę mieszankę w miejscu otwartem w ciepłocie około 30° C. przez 10—12 godzin, a wtedy jad choleryczny silnie się rozwinął i pokonał wszelkie inne bakterye; wprawdzie nie na długo, bo okres bujnej wegetacyi jadu jest wogóle krótki. To samo dzieje się i w ustroju człowieka. Ciekawą jest jednak rzeczą, że prątki choleryczne, w zetknięciu się dłuższem z cieczą gnijącą tracą na sile rozwojowej. Koch stwierdził niejednokrotnie. iż w kale cholerycznym zmieszanym z posoką gnijącą kanałową giną prątki przecinkowate.

Z chwilą wykrycia w stolcach cholerycznych obecności żyjątek, kwestya cholery zajęła zupełnie inne stanowisko jak poprzednio. Przypuszczenia, iż jest ona chorobą zakaźną, doznały stanowczego naukowego poparcia. To też zostało rozwiązanych wiele tajemniczych dotychczas zagadek, ze względu na jej zagnieżdżanie się stałe pośród pewnych miejscowości jak n. p. w osadzie Jessore, położonej około Kalkuty, — ze względu na pojawianie się epidemiczne w innych krajach, — ze względu na sposób szerzenia się i przenoszenia z miejsca na miejsce.

Stałe pojawianie się cholery w Indyach wschodnich, w tym trójkącie pomiędzy Gangesem a Bramaputrą, wyposażonym od natury bujną roślinnością, zależy od stosunków miejscowych. Koch, który znajdował się na miejscu, pisze w sprawozdaniu urzędowem przesłanem ministrowi państwa niemieckiego Bötticherowi z dnia 4 marca r. 1884 z Kalkuty mniej więcej co następuje:

„Jest to uderzającą rzeczą, że cholera nawet w tych krajach, gdzie wiecznie panuje (Indye) pojawia się szczególnie tylko w pewnych miejscowościach, gdzie tworzy ograniczone epidemije. Takie ograniczone epidemije drobne, wydarzają się w okolicy tak zwanych tangów. W celu wyjaśnienia należy wspomnieć, że przez tangi rozumieją mieszkańcy tamtejsi bagna, lub kałuże, które ze wszech stron otoczone są drobnemi chatkami a rozpościerają się wśród całej Bengalii. Tangi te dostarczają mieszkańcom wody do wszelkiego użytku, t. j. tak do picia jakoteż i do potrzeb codziennych, jak mycia naczyń, prania bielizny i t. d. Bardzo często nawet mieszkańcy piorą bieliznę zanieczyszczoną w takiej kałuży. Że przy tak różnorodnym użytku woda w tangach ulega rychłemu zanieczyszczeniu i nie przedstawia warunków higijenicznych, nie ulega żadnej wątpliwości. Do tego przyczynia się zazwyczaj i ta jeszcze okoliczność, iż bardzo często nad brzegami takich tangów znajdują się wychodki, których urządzenie okazuje stan najbardziej prymitywny, przyczem

treść kałowa spływa do nich, i że wogóle brzegi takich tangów są miejscem, gdzie powszechnie wszelkie nieczystości ludzkie bywają stale składane. Tangi zawierają zatem wodę w wysokim stopniu zanieczyszczoną i wobec tych stosunków łatwo sobie wytłumaczyć, że lekarze indyjscy wprowadzają w związek przyczynowy powstawanie trwałych ograniczonych epidemij cholerycznych z wodą tangów. Takie epidemije zależne od tangów są częste w Indyach i wiedzą o nich dobrze doświadczeńsi lekarze. Zwróciłem zatem zaraz z początku — powiada Koch — na nie uwagę a znajdując się naówczas w Kalkucie prosiłem tamtejszego „*Sanitary Commissioner with the Government*," aby mnie uwiadomił, skoro taka epidemija pojawi się w pobliżu Kalkuty. Jakoż taka epidemja wybuchła w ostatnich dniach lutego r. 1884 w Sahab Bahan w jednem z dalszych przedmieść Kalkuty, gdzie w przeciągu kilku dni doniesiono o wielkiej liczbie przypadków cholery. Choroba ograniczyła się wyłącznie do zagród zamieszkałych przez mniej więcej 100 osób, a położonych naokoło jednego takiego tangu zmarło tam na cholerę 17 osób, podczas gdy w niedalekiej już odległości jakoteż i w całym rewirze policyjnym, do którego powyższa osada należała, nie było naówczas ani śladu epidemii. Uwagi godnem jest, iż to miejsce w ostatnich latach wielokrotnie zostało nawiedzone przez cholerę. Co się tyczy powstania i szerzenia się dalszego epidemii, komisyi od razu zarządziła skwapliwe poszukiwania, przy których się pokazało, że woda z tego tangu, według panującego zwyczaju, była używaną do picia, kąpieli i prania, i że ubranie pierwszego, który umarł na cholerę, zanieczyszczone kałem cholerycznym w tymże tangu prano. Następnie z tegoż tangu zaczerpnięto wody z rozmaitych miejsc i o różnej porze dnia i badano na obecność prątków przecinkowych, których też była obfita ilość. Skoro epidemija miała się ku schyłkowi, badano ponownie wodę z tegoż tangu na obecność prątków cholerycznych, a wtedy już ich była skąpa ilość. Nie ulega żadnej wątpliwości, iż woda w powyższym tangu zanieczyszczoną była skutkiem prania bielizny cholerycznej jadem cholerycznym, i że mieszkańcy nad tym tangiem używali jej do picia. Okoliczność ta przypadkowo stwierdziła drogę experymentalną, doświadczalną, na człowieku, iż w prątku cholerycznym leży przyczyna infekcyi."

Obecność tangów, a tych znaczna ilość znajduje się w Indyach, a tem samem obecność prątka cholerycznego pośród ich wody, tłumaczy dosadnie, dlaczego cholera w Indyach nie wygasa.

Z Indyj, z tej kolebki i ojczyzny cholery, zostaje owa roz-

noszona i szerzy się wzdłuż dróg komunikacyjnych tak lądowych jak i morskich. Dowodzi tego przebieg całej wędrówki cholery, która wybucha w miastach portowych, w znaczniejszych miastach lądowych, wzdłuż sieci kolejowej, wogóle tam, gdzie istnieją żywe stosunki handlowe i komunikacyjne pomiędzy handlem i przemysłem Wschodu i Zachodu. I tak w r. 1883 angielski okręt „Crocodile" płynąc bezpośrednio z Kalkuty do Anglii przyniósł tam i cholerę; w r. 1884 statek płynący również z Indyj zaniósł ją do Tulonu i Marsylii i t. d. Szerzenie się cholery w r. 1831 od Astrachanu wzdłuż Wołgi także za tem przemawia.

W Indyach szerzenie się cholery pozostaje szczególnie w ścisłym związku z pielgrzymkami, które tam odbywają się na ogromną skalę. Miejscowości n. p. Hurdwar i Puri nawiedzane bywają rokrocznie przez niezliczone tłumy pielgrzymów a niekiedy liczba ich przekracza milijon; schodzą się tam prawie z całych Indyj. Pielgrzymi pozostają tam przez kilka tygodni, muszą się mieścić gromadnie po ciasnych izdebkach i są skazani na bardzo nędzne życie. Również w tych miejscowościach znajdują się wszędzie tangi, w których tysiące ludzi się kąpie a przytem tę wodę pije. Te okoliczności sprawiają, iż skoro przypadkowo cholera pomiędzy tłumami pielgrzymów wybuchnie, z łatwością po całych Indyach zostaje rozniesioną. Z Indyj obecnie nie dostaje się cholera do Europy drogą lądową, ale prawie wyłącznie drogą morską. Droga lądowa bowiem jest długa i daleka, przez co epidemija zaraz na początku zostaje opanowaną, skoro tylko zawita do Europy. Natomiast droga morska przedstawia wiele niebezpieczeństwa przy dzisiejszym wydoskonalonym stanie żeglugi. Dziś z Bombay, głównego miasta portowego w Indyach, można w jedynastu dniach na statku parowym przybyć do Egyptu, w 16 dniach wylądować we Włoszech, a w przeciągu 18 a najwięcej 20 dni zawinąć do portów francuskich, a więc w tak krótkim czasie, w jakim jad choleryczny znajduje się jeszcze w całej sile swego rozwoju. Ztąd też jeden przypadek cholery na statku zawieziony do Europy z Indyj może dać groźny powód do wybuchu gwałtownej epidemii.

Ważną jest także rzeczą, iż właściwe epidemije choleryczne wydarzają się tylko na tych statkach, na których znajduje się znaczna ilość ludzi, podczas gdy na okrętach handlowych, gdzie ludzi jest bardzo mało, chociażby nawet w pierwszych dniach żeglugi pojawiły się przypadki, to jednak nigdy nie przychodzi do poważnej epidemii. W raportach *of the Sanitary Commissioner with the Government of India* z r. 1881 znajduje się bardzo ciekawe zestawienie

dotyczące cholery na tak zwanych okrętach „Kuli,“ które odpływały do Kalkuty. Statki te nie są bardzo wielkie, pomieścić mogą od 300—600 robotników indyjskich zwanych „kulis,“ których przewożą do angielskich kolonij położonych w Ameryce. W ciągu 10 lat odpłynęło takich statków z Kalkuty 222 — a z tych na 33 wybuchła cholera i to na 16 statkach epidemija trwała nad 20 dni. Łatwo wyobrazić sobie jak wielkie było niebezpieczeństwo zawleczenia cholery do Europy, gdyby taki transport robotników wylądował w Egipcie lub w jakiejkolwiek zatoce morza śródziemnego.

Skoro w jakiej miejscowości pokaże się jeden przypadek cholery azyatyckiej, jest tem samem dana i możliwość wybuchu zarazy. Aby jednak epidemija cholery pojawiła się, potrzeba koniecznie odpowiednich warunków. Od dawna jest rzeczą powszechnie, wiadomą że okolice bagniste, nisko położone — bardzo często są nawiedzane cholerą, podczas gdy inne, mianowicie okolice górskie, są oszczędzane od zarazy. Niektóre miasta jak n. p. Lyon, Versal, Salzburg dotychczas były od niej zupełnie wolne. Okoliczności te przemawiają, iż stosunki gruntowe odgrywają ważną rolę w szerzeniu się cholery. Sławny monachijski badacz Pettenkofer odnosi to do tak zwanej wody gruntowej, t. j. wody, która zbiera się w każdej ziemi w znaczniejszej ilości ponad nieprzepuszczalną pierwszą warstwą, a któráto woda swe powstanie zawdzięcza opadom deszczowym wsiąkającym w ziemię. Owoż ów uczony wykazał, iż powstawanie, wzmaganie się i zmniejszanie się epidemii cholerycznej pozostaje w ścisłym związku ze stanem tej wody gruntowej. Zależnie bowiem od różnych procesów zewnętrznych woda gruntowa raz sięga wyżej, drugi raz niżej w ziemi. Podnoszenie się wody gruntowej nie sprzyja rozwojowi zarazy, opadanie zaś przeciwnie, bo skoro woda gruntowa, która poprzednio wysoko stała, obniży się, natenczas wytwarzają się w ziemi korzystne warunki dla rozwoju wszelkich mikroskopowych żyjątek a więc tak samo i dla jadu cholerycznego, który do niej dostał się z kałem. Rozumie się, iż wpływ wody gruntowej pośród takiej tylko ziemi może się zaznaczyć, która jest porowatą i przepuszczalną a więc na piaskach, na ziemi obfitującej w wapno i glinkę. Ztąd łatwo sobie wytłumaczyć, dlaczego w pewnych miejscowościach, zwłaszcza górskich, jak na gruncie skalistym, trudno przepuszczalnym, i cholera nie zyskuje pożądanego terenu dla swego rozwoju.

Z wodzy gruntowej, — jezli stan jej jest wysoki, t. j. dosięga powierzchownych warstw ziemi a teren pagórkowaty, może w pewnych warunkach wytworzyć się jezioro pośród dolin, a jeźli w tej

okolicy poprzednio znajdował się kał z prątkami cholerycznymi — dostają się one do wody, utrzymują w niej dość długo swoje własności żywotne i stanowią źródło infekcyi bezpośredniej.

Ażeby jednak jad choleryczny działał szkodliwie na ustrój, potrzeba, aby najpierw dostał się do ustroju i to tylko do kiszek: skoro dostanie się do innej części przewodu pokarmowego, natenczas nie wywołuje objawów chorobowych. Aby się zaś mógł dostać ten jad chorobowy do kiszek, musi poprzednio przejść przez żołądek, w którym w stanie prawidłowym znajduje się sok żołądkowy zawierający kwas solny — niekorzystnie działający na rozwój prątków przecinkowatych. Infekcya zatem wtedy może się wydarzyć, skoro działanie soku żołądkowego prawidłowego zostaje udaremnione — czy to przez stan chorobowy żołądka, przez co sok żołądkowy utraca kwasotę — czy to przez różne wpływy nerwowe psychiczne, które zmieniają jakość soku żołądkowego — czy też wreszcie przez to, iż pokarmy wraz z prątkami cholerycznymi szybko opuszczają żołądek — nie ulegają zupełnemu rozdrobnieniu i strawieniu — a tem samem omijają działanie prawidłowego zresztą soku żołądkowego. Nigdy cholera nie przenosi się na człowieka drogą płuc — przez wdychiwanie powietrza z miejsc zarazą dotkniętych, jak to przez długi czas utrzymywano.

Do przewodu pokarmowego dostać się może jad choleryczny zapomocą rozmaitych pośredników. Najczęściej przenosi się z jednego osobnika na drugi przez przypadkowe powalanie rąk kałem cholerycznym lub też przedmiotów, których się dotykamy. Wydarza się to szczególnie u praczek, posługaczy szpitalnych, którzy z powodu nadmiernej pracy, lub też nieświadomości nie utrzymują rąk swych w należytej czystości i niebacznie ust swoich dotykają się zanieczyszczonymi palcami. Po drugie prątki przecinkowe mogą być wprowadzone z pokarmami do przewodu pokarmowego. Dostają się one na pokarmy przez zetknięcie się ich z palcami nieczystymi — lub jakimikolwiek odpadkami stolców cholerycznych. Szczególnie rozmnażają się szybko w mleku słodkiem; gorzej w mleku kwaśnem, w mięsie, jajach, na wilgotnym chlebie i owocach strączkowych. Na niektórych owocach również świetnie mogą wegetować prątki choleryczne i to na owocach słodkich. W kwaśnych owocach i jarzynach, na gorczycy, cebuli, czosnku, na piwie i winie jad choleryczny obumiera w przeciągu 24 godzin. Dłużej, bo przez 48 godzin wegetują na serze, świeżych jarzynach, sokach owocowych, wodzie cukrzanej, surowych ziemniakach i czekoladzie. W Tulonie

n. p. jest zwyczaj, iż przekupki sprzedające owoce i jarzyny zwykły je oczyszczać w wodzie rynsztokowej. Jeźli woda taka rynsztokowa zawierała w sobie prątki przecinkowe, o co nie trudno — naówczas i na owocach i jarzynach ich nie brak.

Trzecim przenośnikiem prątka cholerycznego na ustrój jest woda. która bywa używaną do picia, do pokarmów, do mycia naczyń kuchennych, i to nie tyle woda studzienna, co woda stojąca, sadzawkowa. Najniebezpieczniejszą jest bezsprzecznie woda z tangów indyjskich, jak o tem już poprzednio nadmieniłem.

Koch utrzymuje. że i pewne owady, n. p. muchy, mogą pośredniczyć w przenoszeniu zarazka cholerycznego z jednego osobnika na drugi — a Grassi wspomina, iż na tułowiu much, które usadowiły się na trupach cholerycznych mógł wykazać bardzo obfite prątki przecinkowate.

Deszczowy czas powstrzymuje szerzenie się epidemii — przeciwnie zaś ciągłe gorąca i upały — choć i tu nie brak wyjątków.

Ze względu na trwanie pojedynczej epidemii cholery nic stanowczego nie można powiedzieć, coby naukowo było uzasadnione. Z tego, co powyżej nadmieniłem podając etyologię i sposoby szerzenia się cholery — wynika, iż tutaj w grze są rozmaite czynniki, których wpływ początkowo przewidzieć się nie daje. Zazwyczaj epidemija poczyna się pojedynczymi, sporadycznymi przypadkami i to niekiedy w odstępach czasu kilkutygodniowych; później przypadki chorobowe stają się coraz liczniejszemi aż wybuchnie typowa epidemija, która coraz silniej grasuje, aby dosięgłszy szczytu nasilenia osłabnąć. W ten sposób epidemija choleryczna zwykła trwać ponad 4—6 miesięcy i dłużej. Częstokroć poprzedzają epidemiję liczne biegunki — ostre nieżyty, katary przewodu pokarmowego; w ogóle zaś doświadczenie stwierdza, że zachorowanie na cholerę w początkach epidemii jest o wiele niebezpieczniejsze aniżeli w późniejszym jej okresie. Jeźli śledzi się bliżej rozwój epidemii w jakiemkolwiek mieście, to łatwo można zauważyć, że ona ogranicza się najpierw do pojedynczych zabudowań, następnie do całych ulic, a wreszcie dopiero i do całych przedmieść, przyczem niejednokrotnie się wydarza, iż zaraza wybiera sobie tylko pewne dzielnice, podczas gdy inne oszczędza.

Jeźli cholera nie znajduje korzystnego terenu dla swego rozwoju, naówczas ogranicza się do sporadycznych przypadków a wydarza się to szczególniej wtedy, jeźli od razu zarządzoną została w odpowiednich miejscowościach desynfekcya odchodów cholerycznych chorych i odosobnienie ścisłe.

Największa liczba przypadków cholery przypada na wiek od 15—40 lat życia, choć w tym wieku śmiertelność zwykła być najmniejszą. Oseski i dzieci w pierwszych latach życia rzadko stosunkowo ulegają cholerze ale też i u nich zwykle pociąga ona śmierć za sobą, podobnie i w wieku starszym. Ze względu na płeć nic stanowczego powiedzieć nie można choć według niektórych statystyk kobiety mają rzadziej podlegać i rzadziej umierać, aniżeli mężczyźni. Chorzy na katar żołądkowo-kiszkowy okazują szczególniejsze usposobienie do zachorowania na cholerę, jakoteż w ogóle osoby osłabione przez przejście jakiejkolwiek innej choroby, podkopującej ich ustrój. Rozdrażnienia nerwowe, hypochondrya i t. d. nie mniej są warunkami sprzyjającymi dla zagnieżdżenia się jadu cholerycznego pośród ustroju.

Nie można zamilczeć, iż w większych miastach stan epidemii według pewnych dni w tygodniu zwiększa się lub zmniejsza. Nie rzadko zauważano, iż po wybrykach niedzielnych in Baccho w poniedziałek liczba tych, którzy świeżo zachorowali na cholerę, niepomiernie się zwiększyła.

Jednorazowe przebycie cholery nie chroni od powtórnego zarażenia się; w naukowych spostrzeżeniach spotykamy się z przypadkami, gdzie jedna osoba cztery razy chorowała na cholerę w jednej i tej samej epidemii.

Zdawałoby się, iż wobec tak dokładnej znajomości istoty cholery jakoteż i sposobu rozszerzania się tej zarazy, opanowanie jakoteż zapobieżenie epidemii nie powinno obecnie przedstawiać żadnej trudności. Niestety rzecz się ma inaczej a ta okoliczność stanowi dość smutną kartę w dziedzinie lekarskiej i pomimo tak celnych naukowych zdobyczy teoretycznych w praktyce prawie ani na krok sztuka lekarska nie postąpiła wyżej jak przed kilkudziesięciu laty. Tak samo jak w r. 1830, kiedy cholera po raz pierwszy nawiedziła Europę, byliśmy bezsilni, do dziś dnia nie mamy żadnego środka, któryby bezpośrednio działał na jad choleryczny w ustroju i powstrzymywał rozwój tej strasznej epidemii. Wszystkie środki, których obecnie używamy w czasie epidemii, są natury profylaktycznej, mają na celu jedynie zapobieżenie szerzeniu się wybuchłej już epidemii w jakiejkolwiek miejscowości, a mianowicie:

Skoro słusznem jest, że cholera szerzy się wzdłuż dróg komunikacyjnych, handlowych i przemysłowych tak lądowych jak i morskich, to jasną jest rzeczą, iż miejscowości wolne od zarazy należy odosobnić, odciąć od wszelkiej komunikacyi z okolicami przez cho-

lerą nawiedzonemi Uskutecznia to rząd przez zakładanie straży granicznych, kordonów, kwarantan w miejscach portowych, do których podejrzane okręty dopływają. Podobnie rzecz się ma na granicy miejscowości a względnie państw cholerą dotkniętych. Nietylko ludzie, ale i wszelkie materyały tak spożywcze jak i innego rodzaju muszą przebyć odpowiednią kwarantanę. Również nie należy odbywać w czasie cholery pielgrzymek do miejsc słynnych z rozmaitych cudownych zdarzeń, gdyż ztąd, jak tego często uczą przypadki, w owych sławnych miejscowościach indyjskich Hurdwar i Puri — cholera na wszystkie strony może być rozniesioną. Toż samo odnosi się do wszelkich uroczystości ludowych, do jarmarków, wogóle wszędzie, gdzie zbiegowiska odbywają się na rozległą skalę.

Policya sanitarna, aczkolwiek zawsze, to przecież szczególnie podczas cholery, winna z bezwzględną ścisłością dbać, aby wszystkie polecenia przez nią wydawane były z wszelką skrupulatnością wypełnione. Przedewszystkiem odnosi się to do targów tygodniowych, do studzien, do desynfekcyi wychodków, do pomieszkań, do porządku i czystości ulic, kanałów, rynsztoków.

Na targach nie powinno się w czasie cholerycznym dozwalać sprzedaży znaczniejszej ilości owoców. Owoce bowiem bardzo często jako takie przenoszą jad choleryczny do ustroju lub też szkodzą ustrojowi przez to, iż zjedzone w ilości nadmiernej lub też w stanie niedojrzałym wywołują ostry katar żołądka i kiszek, który tem samem bardzo usposabia do następowej cholery azyatyckiej. Owoców też surowych lepiej zupełnie nie jeść w czasie cholery.

W czasach cholerycznych winny być podejrzane studnie natychmiast zamknięte dla użytku powszechnego. Woda powinna być od czasu do czasu badana, czy nie zawiera jadu cholerycznego, zwłaszcza jeźli naokoło jednej studni zdarzają się sporadyczne przypadki zarazy. O ile możności już w czasach zdrowia policya sanitarno-higijeniczna winna się starać o dostarczenie zdrowej wody ludności, co jedynie można osiągnąć przez zaprowadzenie odpowiednich wodociągów i dobrej kanalizacyi, aby tem samem zapobiedz groźnym następstwom w czasie epidemii. Co znaczy obecność dobrej wody ze względu na epidemiję cholery poucza tego dosadnie znane nam już miasto Kalkuta. Miasto to położone nad rzeką Hughli liczy około 400.000 mieszkańców a na przedmieściach rozległych przynajmniej drugie tyle. Aż do roku 1870 wynosiła śmiertelność z powodu cholery w Kalkucie, t. j. w samem śródmieściu, rocznie od 2500 do 5000 a drugie tyle i na przedmieściach. Już w roku 1865

rozpoczęto kanalizacyę śródmieścia samego w dzielnicy, która jest najbardziej zabudowaną i przez znaczną ilość Europejczyków zamieszkałą. Później zwolna i w innych częściach śródmieścia zaczęto budować kanały, do roku jednak 1874 wiele domów w tej dzielnicy, która przez krajowców była zamieszkaną, nie było jeszcze w połączeniu z siecią główną kanałową [1]).

Równocześnie z kanalizacyą rozpoczęto i budowę wodociągów. Woda została sprowadzoną z wspomnianej rzeki Hughli w odległości kilku mil powyżej miasta po poprzedniem dokładnem oczyszczeniu do śródmieścia. Wodociąg wszedł w użycie w roku 1870. W latach 1865—1870, t. j. w czasie budowania kanałów, nie było można zauważyć żadnego wpływu na zmniejszenie się śmiertelności w przebiegu cholery w Kalkucie. Ale wkrótce po otwarciu wodociągu, odkąd mieszkańcy zaopatrzeni zostali w dobrą wodę, śmiertelność z powodu cholery zmniejszyła się nagle do $^1/_3$ pierwotnej liczby. Bez kwestyi więc, że sprowadzenie dobrej wody do picia odgrywa tu ważną rolę a nie sama kanalizacya; skoro w miarę wzmagania się sieci kanalizacyjnej śmiertelność choleryczna utrzymywała się na dawnej wysokości a dopiero z otwarciem wodociągu zmniejszyła się tak nagle. Jeżli zaś, pomimo tych stosunków, cholera dość często pojawia się w Kalkucie, to polega to na tem, iż znaczna część mieszkańców używa wody nie z wodociągów, lecz według z dawna zagnieżdżonego zwyczaju bezpośrednio z znanej rzeki Hughli lub z tangów. Na przedmieściach Kalkuty, które z samem miastem pozostają w ciągłym ruchu i żywej komunikacyi, śmiertelność cholery wcale się nie zmniejszyła.

Jeszcze wybitniej ten wpływ zaopatrywania mieszkańców w dobrą wodę ujawnia się w miejscowym forcie „William,“ który leży w środku miasta tuż nad rzeką Hughli. Jest on odcięty od kanalizacyi miejskiej a i w ogóle nie posiada żadnej. Owoż w tym porcie cholera bardzo grasowała poprzednio, aż dopiero od czasu, kiedy oficerowie zwrócili uwagę na tamtejszą wodę do picia stosunki się zmieniły. Odkąd zaczęto ściśle przestrzegać zanieczyszczenia wody służącej do picia, śmiertelność wybitnie się zmniejszyła. Skoro zaś i ten fort zaopatrzono stosowną wodą obecnie cholera w nim się nie pojawia.

Podobne przykłady przedstawiają nam i inne miejscowości

[1]) Obecnie prawie całe śródmieście zaopatrzone kanałami z wyjątkiem osad znajdujących się w nieznacznej ilości naokoło tangów.

państwa indyjskiego. I tak w Madras, odkąd zaprowadzono wodociągi cholera bardzo się zmniejszyła; tożsamo i w Bombayu. Szczególniej jednak interesującem jest w tym względzie zachowanie się miejscowości zwanej Pondicherry. Poprzednio w tem mieście cholera bardzo często się pojawiała. Przed kilkunastu laty założono tam dość liczne studnie artezyjskie, do których woda z pod warstwy nieprzepuszczalnej ziemi się dostaje i wytryska, a które są przynajmniej na 300 i 400′ głębokie i mają czystą wodę; od tego też czasu znikła i cholera. Przed kilku laty, t. j. w r. 1883, na wiosnę w Pondycherry pojawiły się przypadki choleryczne a wtedy dochodzenie ściśle wykazało, iż ograniczyła się ona tylko do tych miejscowości w mieście Pondycherry, gdzie brak było studni artezyjskich.

Władze policyjno-sanitarne winny zwrócić uwagę ludności na niebezpieczeństwa wynikające w czasie epidemii cholerycznej. — jeśli ludność nie będzie przestrzegać jaknajwiększej czystości. Lud prosty winien być pouczany o tem przez księży z ambony i nauczycieli ludowych, klasa zaś oświeceńsza zapomocą pism publicznych, dzienników, odpowiednich czasopism popularnych higijenicznych — wreszcie plakatami drukowanymi. Wychodki winny być desinfekcyonowane jużto roczynem witryolu żelaza, jużto nadmanganezianu potasowego, jużto chlorkiem wapna napojonym kwasem karbolowym; wychodki zaś wspólne publiczne pozamykane. Pranie bielizny chorych cholerycznych winno być dokonywane w odpowiednich pralniach, gdzie wszelkie środki ostrożności należy zachować, przyczem woda z takiej bielizny spływająca, zanim odpłynie do kanałów, powinna przepływać przez środki desynfekcyjne. W Lyonie według Kocha dla tego nie przyszło jeszcze nigdy do wybuchu epidemii cholery, że tam panuje zwyczaj, który nie dozwala prać mieszkańcom bielizny na miejscu w mieście tylko w sąsiedniej wiosce Craponne lub w odpowiednich pralniach zbudowanych nad płynącym Renem.

W miastach większych powinny się znajdować w pewnych odległościach strażnice dla lekarzy, którzy na zawołanie mają spieszyć choremu na ratunek. W celach łatwego odnalezienia ich winny strażnice być opatrzone czerwoną latarnią.

Obcowanie pomiędzy ludźmi zdrowymi a chorymi na cholerę winno być w wysokim stopniu ograniczone. W tym celu należy budować baraki, t. j. szpitale choleryczne tymczasowe i w nich umieszczać chorych. Do tych szpitali cholerycznych należy chorych w lektykach przynosić a nie przywozić. Pomieszczanie chorych na

cholerę w szpitalach ogólnych jest niedozwolone dla tego, że tym sposobem częstokroć przychodzi do wybuchu morderczych epidemij szpitalnych, nadzwyczaj trudnych do opanowania. Najlepiej byłoby, aby mieszkańcy zdrowi, skoro w jakim domu wybuchnie cholera, opuścili takowy; przytem należy wychodki wszystkie pozabijać i pozamykać w celu uniemożliwienia dostępu do nich i zakażenia.

Zwłoki zmarłych na cholerę winny być pomieszczone w odpowiednim domu przedpogrzebowym na uboczu stojącym. Bieliznę, słomę i pościel z pod takiego chorego należy spalić; jeźli zaś są rzeczy cenniejsze, to poddać dokładnej desynfekcyi. Ludzie zamożni, dla których zmiana stosunków miejscowych nie przedstawia żadnej różnicy finansowej, powinni opuszczać siedziby dotknięte cholerą — z miast udawać się w górskie okolice.

Przedewszystkiem atoli należy prowadzić jaknajregularniejszy tryb życia; unikać pokarmów trudno strawnych, które z łatwością mogą wywoływać katar żołądka i kiszek, jakoteż wszelkich owoców i jarzyn; strzedz się wszelkiego zaziębienia.

Nie należy zaniedbywać biegunki, skoro się ona pojawi, choćby pierwotnie nie była na tle cholerycznem, lecz jak najprędzej energicznie ją leczyć. Chory na biegunkę powinien od razu położyć się do łóżka a na okolice żołądka położyć okład wysychający, t. j. kompres wyciśnięty z gorącej wody, na którym znajduje się ceratka a na niej kompres suchy. Jeźli dołączy się silne bulkotanie w kiszkach i boleści, to można przykładać i kamionki ciepłe, pokrywki rozgrzane, kataplasmy z lnianego siemienia i t. d. Dyjeta winna być od razu ścisła, pożywienie winno się składać z płynnych pokarmów i to najlepiej z kleików jęczmiennych i ryżowych. Jeźli jest wielkie pragnienie, to należy popijać w małych ilościach herbatę z winem czerwonem a jeśli takowa nie gasi pragnienia, w małych ilościach wodę selterską z winem. Wody studziennej najlepiej wcale nie używać lub dopiero po przegotowaniu.

Dalszej porady leczniczej odpowiedni lekarz winien udzielić, jeżeliby zaś nie mógł rychło przyjść z pomocą, wówczas na razie można podawać co godzinę po 20 kropli mięszanki nastoju makowcowego z nastojem kozłowym w równych częściach. (*Trae valerianae — Trae opii simplicis $\overline{aa}$ 5.00*) aż do uspokojenia się boleści i zmniejszenia biegunki. Przeciwko kurczom łydkowym nacierać nogi octem, spirytusem, eterem; przeciwko zapadowi podawać czarną kawę, wino. Z dalszą poradą trzeba koniecznie poczekać na lekarza.

W najnowszych czasach starano się przeciwko cholerze zastosować tak zwane szczepienie ochronne jadem cholerycznym, podobnie jak to dziś stosujemy przy ospie, gdzie krowianką, t. j. jadem ospowym z krów, szczepimy dzieci, aby je ochronić od prawdziwej złośliwej ospy. Po zaszczepieniu bowiem taką krowianką, której jad jest zawsze łagodniejszy, ustrój przebywa bardzo łagodną ospę a tem samem staje się odporniejszym przeciwko inwazyi prawdziwej złośliwej ospy. Od czasu też zaprowadzenia szczepienia ochronnego przeciw ospie zmniejszyła się znacznie śmiertelność, jak to wykazuje statystyka, jak również zmniejszyły się w wysokim stopniu kalectwa, jakie ospa prawdziwa za sobą zwykła pociągać.

Ferran, lekarz w Hiszpanii podjął tę myśl szczepienia ochronnego przeciwko cholerze, analogicznie do ospy, z wynikiem jednak zupełnie ujemnym. Ferran wstrzykiwał w tkankę podskórną człowieka jad choleryczny — a prawdopodobnie doświadczenia jego dla tego nie odniosły pożądanego skutku, że jad choleryczny zachowuje się odmiennie od innych zarazków. Jak bowiem wiadomo, jad choleryczny tylko z przewodu pokarmowego może się rozwijać i zakażać ustrój i tam tylko się znajduje; przypady zaś ogólne, jakie przy zadziałaniu jego w kiszkach się pojawiają, polegają najprawdopodobniej na tem, iż on wydziela produkty chemiczne, które ulegają rezorbcyi, wessaniu, dostają się do krwi i zakażają ustrój tą istotą chemiczną wydzielniczą. Doświadczenia innych jak n. p. Gamaleji, również nie doprowadziły do pożądanych rezultatów ze względu na szczepienie ochronne przeciw cholerze azyatyckiej.

O szkodliwości wilgotnych mieszkań

podał

Dr. IGNACY SCHAITTER

lekarz miejski w Krakowie.

Wśród materyjalnych potrzeb naszych odgrywa mieszkanie bardzo ważną rolę. Ustawy, które roztaczają opiekę nad szkołami, teatrami i innemi miejscami publicznych zebrań i dążą do tego, aby pobyt w tych lokalach nie przynosił szkody dla zdrowia gromadzących się, mało tylko troszczą się o stan mieszkań prywatnych, a państwo pozostawia sprawę wyboru mieszkania samym interesowanym, nie krępując w tym względzie wolności osobistej obywateli. Z tego też powodu pożądanem jest, aby świadomość złego na

zdrowie wpływu mieszkań nieodpowiednich a w szczególności wilgotnych, przenikła wszystkie warstwy publiczności, a wybór jéj trafny zapobiegał własnym szkodom z jednéj strony a z drugiéj kładł tamę bezwzględnym roszczeniom zyski jedynie obliczających właścicieli domów. Wpływ szkodliwy mieszkań wilgotnych odbija się w pierwszym rzędzie na dzieciach, które zwłaszcza w zimie bezustannie w mieszkaniach przebywają, odbija on się również i na zdrowiu osób dorosłych, które po największej części przez większą część doby w mieszkaniu się znajdują lub nawet, jak niektórzy rzemieślnicy w mieszkaniu swém czynności zawodowe pełnią. Nie pomylimy się może twierdząc, że pobyt w mieszkaniu wilgotném nietylko że niezdrowy, lecz i nieprzyjemny, jest może nieraz nieświadomie bodźcem do szukania rozrywki poza obrębem własnego mieszkania, co ze swéj strony prowadzi do szkód fizycznych, moralnych a często i materyalnych.

Na karb wilgotnych mieszkań kładzie się w życiu codzienném wielką liczbę rozmaitych chorób; tak przewlekłe jakoteż ostre choroby przypisuje się téj szkodliwości a dzieje się to często, zwłaszcza w pewnych chorobach przewlekłych, zupełnie słusznie. W innych przypadkach nie wywołuje może wilgoć odrazu choroby, w każdym jednak razie należy ją zaliczyć do szkodliwości bardzo poważnych, które działając na ustroje ludzi przez czas dłuższy podkopują, jak się wyrażamy, jego siły żywotne, osłabiają jego odporność w obec szkodliwości ściśle chorobotwórczych i sprawiają, że ludzie, którzyby może wśród lepszych poprzednio warunków stawili w danym razie skuteczny opór chorobie n. p. zakaźnéj, nie są w stanie jéj pokonać i ulegają w téj walce. Pomimo, że wilgoć w mieszkaniach zalicza się powszechnie i od dawna do wrogów zdrowia, mało kto zdaje sobie sprawę z tego, dlaczego właściwie ta wilgoć jest tak szkodliwą a również nieliczny poczet tych, którzy wiedząc nie unikają jéj lub nie starają się jéj zapobiedz.

Mamy tu przedewszystkiem na oku warstwy ludności naszéj ciężko pracującéj, nie tyle na wsi, gdzie budowanie domów z drzewa zapobiega po największéj części wilgoci, znanéj aż nadto dobrze mieszkańcom izb suterenowych lub zgoła piwnic, w których mieszczą się gromady wyrobników w większych miastach. Ludziom tym spracowanym zależy przy wyborze mieszkania jedynie na tém, aby po ciężkiéj pracy mieli gdzie głowę złożyć, podrzędne miejsce zajmuje w ich umyśle okoliczność, że rodzina ich przebywa w tych izbach przez dzień i noc całą i oddycha zepsutém powietrzem. Głównie

obchodzi ich to. że miejsce, które zwykle jedno łóżko familijne zajmuje. kosztuje tylko nieznaczną kwotę na miesiąc, mniejsza o to ile stadeł z ilu dziećmi skazanemi są na tę wegetacyję. Właściciel realności zaś. oblicza spokojnie, że piwnica wilgotna, przydatna jedynie na skład opału lub t. p. przynosi mu. wynajęta na mieszkanie, taką i taką kwotę miesięcznie, bez wątpienia jako większy procent od kapitału włożonego w budowę domu, aniżeliby przyniosła, gdyby ją przeznaczył na to. na co właściwie służyć powinna.

Ani pierwsi. którzy na każdym kroku okazują przywiązanie do swoich rodzin a z nielicznymi wyjątkami mają na oku ich przyszłość. ani drugi. który poczuwa się do tego, że jest dobrym i zasłużonym obywatelem miasta i kraju. nie zdają sobie sprawy z tego, jaką szkodę przynoszą rodzinom i społeczeństwu, zajmując względnie wynajmując takie lokale. Obie strony pracują niejako nad zapełnieniem szpitali. Dobrze jeszcze gdy ofiary tych mieszkań po dłuższem leczeniu szpital opuszczają wyleczone lub „z polepszeniem.“ gdy jednak dziecko rodziców zdrowych ulega chorobie i ginie przed czasem. jakaż to szkoda dla społeczeństwa! Obliczając jedynie na pieniądze to, czego potrzeba było do wychowania tego dziecka do pewnego wieku. jakież olbrzymie straty kapitału, straty niepowrotne z tych przedwczesnych zgonów, jeżeli się uwzględni, że mowa tutaj nie o przypadkach odosobnionych, lecz o całych szeregach ofiar, jakie rok rocznie giną. gdzie obok innych szkodliwości, także w nieodpowiednich izbach mieszkalnych najodleglejszych przyczyn przedwczesnego zgonu, szukać należy. Tak rzecz się przedstawia wśród zwykłych niejako warunków. biada jednak mieszkańcom suteren w razie wybuchu choroby zakaźnéj. Z izb tych przeludnionych, gdzie się prawie wszystkie choroby zakaźne z upodobaniem gnieżdżą, szerzy się zaraza na wyższe piętra i zabiera ofiary także tam. gdzie spełniano względem siebie wszystko, co nauka i doświadczenie wskazuje jako odpowiednie, aby zapobiedz chorobie zakaźnéj.

Jakże się jednak dzieje wśród tak zwanéj średniéj klasy ludności, zajmującéj mieszkania względnie więcéj odpowiadające wymaganiom sanitarnym. Jeżeli jako gość wejdziesz do takiego mieszkania, prowadzą cię do schludnego, widnego, zwykle frontowego saloniku; jeżeli jednak choroba sprowadza cię jako lekarza, prowadzą cię do pokoju od podwórza, w którym już charakterystyczna woń pozwala na wstępie poznać warunki, wśród jakich chory przebywa. Okna nie otwiera się, bo z podwórza woń kloaczna powietrze zatruwa, światło słoneczne nie ma tam przystępu. bo zasłaniają wy-

sokie mury sąsiednich domów a ściana, pod którą stoi łóżko chorego zawilgocona od zlewów w domu przyległym porasta pleśnią i dlatego jest dywanikiem starannie przykrytą.

Próżność skłania mieszkańców do przeznaczania na salonik izby najodpowiedniejszéj na sypialnię, podczas gdy izba sypialna, gdzie znaczną część doby gęsto nagromadzeni członkowie rodziny spędzają, może się mieścić gdziekolwiek, chociażby nawet ściany jej były tak wilgotne, że jedno spojrzenie wystarcza, aby wilgoć rozpoznać. Czynszu wprawdzie nie wiele się płaci, mieszkanie odpowiada na pozór stanowisku społecznemu mieszkańca, ale za to przewlekły gościec stawowy lub mięśniowy zmusza do kupowania zdrowia za drogie pieniądze nie tylko w miejscu, wśród zasięgania rad lekarskich, lecz i do wyjazdów „dla poratowania zdrowia“ do wód, co na całe miesiące wyrywa z toku zajęć zawodowych i sprowadza straty materyalne jednostek, a przezto i społeczeństwa. Cóż dopiero mówić o stratach, jakie nastają, gdy w skutek chorób przewlekłych podupada przedwcześnie zdolność do zajęć zawodowych i w sile wieku niejednokrotnie wypada„ przejść w stan spoczynku“ wcale może jeszcze nie„ dobrze zasłużonego“.— Za mało cenimy wartość zdrowia i życia, na zdanie to zgodzi się niewątpliwie każdy, znający jakotako nasze stosunki sanitarne. Z jednej strony ubóstwo i owa szczególna filozofia naszego ludu, który śmierć dzieci uważa raczej za coś dobrego i korzystnego „bo jemu tam lepiéj, niżby tu było na ziemi“, z drugiéj strony chęć zysku przy wynajmowaniu mieszkań w domach nowych lub izb piwnicznych, to znowu próżność i chęć przedstawienia mieszkania swego lepszem i ładniejszém niż jest w istocie, oto względy główne, — o zdrowiu myśli się tylko w teoryi.

Po tym wstępie może nieco za długim ale płynącym z silnego przekonania a po części z doświadczenia przechodzimy do właściwego naszego tematu.

Wilgoć w mieszkaniach pochodzi 1.) z wody użytéj do budowy domu, gdy się zajmuje domy nowe, zanim takowe dobrze wyschły, 2.) z gruntu, 3.) z nieodpowiedniego zachowania się mieszkańców, 4.) z nieodpowiedniego materyału budowlanego. Najczęściej zdarza się, że w jednem mieszkaniu kilka z przyczyn wymienionych daje powód do wilgoci, aby jednak rzecz przedstawić dokładniej, uważamy za stosowne pomówić o każdej z tych przyczyn z osobna. (C. d n.)

W sprawie kolonij wakacyjnych.

Zawitała już pora wakacyjna; młody i stary poznając skutki błogosławione życia w przyrodzie spieszą na świeże letnie powietrze. Jednym wystarcza pobyt w cichej ustroni wiejskiej, drudzy sądzą, że tylko w miejscach leczniczych można wzmocnić nadwątlone siły żywotne. Szczęśliwi wszyscy, którym użyczono „zdrowo się kąpać w czystej rosie“ i z dala od wielkiego miasta i jego zgubnych wpływów na zdrowie ludzkie, od jego tumanów kurzu i miazmatów przepędzić pewien czas w wolnej przyrodzie Bożej. — Ale szczęście to nie wszystkim potrzebującym dostępne, — a najmniej tym, którzy go najwięcej potrzebują: ubogim dzieciom. Na tysiące i jeszcze raz na tysiące liczy się u nas nędznie odżywionych, bladych dzieci, które przebywając lata całe w kryjówkach miast większych, bez świeżego ożywiającego powietrza smutny wloką żywot, by później jako chyrlak i całe życie niedomagać, lub jako niezdolne do pracy wyciągać rękę po jałmużnę...

Przykre to, stokroć jeszcze przykrzejsza dola chorych a ubogich. Wyobraźmy sobie położenie matki ubogiej, która widzi, że jej słabowite dziecko więdnieje i usycha, i wie o tem, że są ubłogosławione zakątki ziemi, gdzie na niektóre cierpienia znajdują się takie uzdrawiające środki, których ani lekarz dostarczyć, ani żadne lekarstwo zastąpić nie może. Ona jednak jest uboga, dziecka swego wysłać nie może: ona musi patrzeć, jak — mówiąc słowami Idy Barber — miła, blada twarzyczka jej anioła codziennie staje się bledszą; wie, że powietrze w jéj nędznej izdebce, służącej za kuchnię, pracownię, sypialnię i mieszkalnię, jest zepsute i niezdrowe; wie, że powietrze wiejskie, leśne lub górskie dla jej biednego dziecka byłoby ożywczem; wie, że gdy mizernej dziecinie czemprędzej nie przyjdzie w pomoc, jak kwiatek uschnie przed czasem, że na to ją wykarmiła swą wątłą piersią, ażeby ją w chwili, gdy zaczyna poznawać świat Boży, złożyć w zimne łono ziemi — ona wie to wszystko — ale cóż ma czynić?... Czyż dziwić się jej, gdy się gniewa i wymyśla na swój los zawistny? — a szczególniej, gdy widzi zamożnych, jadących ze swojemi dziećmi na wypchanych wozach.

Złemu temu usiłują rozmaite społeczeństwa w rozmaity zaradzać sposób. — I tak: w Anglii istnieje piękny zwyczaj, iż każda rodzina, którą stać na sprawienie sobie przyjemności przebywania w zaciszu wiejskiem, przesyła towarzystwu kolonij wakacyjnych pe-

wien datek, a chociaż on czasem jest dosyć skromny, mimo tego gromadzą się olbrzymie kwoty, które w ostatnich latach umożliwiły urządzenie trzech wielkich lecznic morskich dla dzieci chorych i ubogich. Piękny to zwyczaj, zaiste godzien naśladowania. — Prócz tego dobroczynne panie w Anglii, naśladując amerykanki, wynajmują okręty, zaopatrują w potrzeby rozmaite i wysyłają na nich te dzieci, które w koloniach nie mogą mieć umieszczenia, na cały dzień na pełne morze. Tu malcy zażywają pokrzepiającego powietrza morskiego, otrzymują na okrętach pożywienie, a wieczorem dobijają do brzegów, gdzie ich rodzice lub powinowaci zabierają do domów.

Podobne urządzenie napotykamy także w Wenecyi. Przebywający tam obcy goście zdumiewają się nieraz, widząc wzdłuż kanału wielkiego (canal grande) do Lido dążące okręty z 200 lub 300 dziećmi.

— To są dzieci królowej Małgorzaty — opowiadają mieszkańcy.

Królowa każe lekarzom chore dzieci opatrywać, później wysyłać na Lido, i dobrze odżywiać z okrętowej kuchni — a płaci, co ta podróżna kolonia spotrzebuje, z własnej szkatuły.

Niemcy mają prawie we wszystkich miejscach, gdzia się znajdują kąpiele słone, kolonije lecznicze, do których przyjmują bezpłatnie ubogie, chore dzieci; tak w Kreuznach, Sulza, Köthen, Frankenhausen i t. d. Bogato uposażone bo obliczone na 300 lub 400 dzieci są wreszcie za granicą w Norderney, Gross-Müritz, Refnaës, Beri sur mer, Liwornie i Wenecyi. — W niemieckich prowincyach Austryi jest jedna w Hall, która już jest zwykle przepełnioną, zanim żądający przyjęcia wniosą podania swoje.

Bardziej rozpowszechnione są t. z. kolonie wakacyjne, do których przyjmuje się dzieci miejskie aczkolwiek słabowite, jednak nie wymagające stałej opieki lekarskiej. Kwitną one bardzo w Niemczech, gdzie niektóre małe miasta tyle składają ofiar, iż mogą po kilka set dzieci wysełać na świeże powietrze letnie, jak n. p. miasto Halle zaciąga do kolonij wakacyjnych 250 dzieci, Erfurt podobnież 280 dzieci. — Lipsk wyseła równocześnie około 380, Drezno 420, Gdańsk 400, Szczecin (Stein) 500 dzieci, a Frankfurt i Kolonia 6 do 700 dzieci za miasto. W Berlinie przyjęto zeszłego roku około 1450 dzieci do kolonij wakacyjnych, prócz tych, które protektorka towarzystwa, cesarzowa Wiktorya w dobrach swoich Borsdorf zaopatrywać poleciła.

Wiedeń czyni pod tym względem nie wiele, bo ledwo około 300 dzieci znajduje przyjęcie.

U nas dopiero od lat niewielu zajęto się tą sprawą; najpierw we Lwowie dla chłopców wskutek inicyatywy s. p. Dra Zulińskiego. Lwowska kolonia wakacyjna jest nie tylko najdawniejszą, ale zajmuje i z tego powodu najpierwsze miejsce, bo wyseła największą liczbę dzieci na świeże powietrze i najlepiej je zaopatruje we wszelkie potrzeby.

Prócz niej istnieją jeszcze w Galicyi: Kolonie wakacyjne katolickie dla chłopców i dziewcząt w Krakowie, dla dzieci izraelickich we Lwowie i w Krakowie, wreszcie zawiązuje się obecnie kolonia w Tarnowie; — kolonij leczniczych mamy dwie a mianowicie: jedną krajową w Rymanowie i jedną w Rabce, utrzymywaną funduszami szpitala św. Ludwika w Krakowie. O wiele większy rozwój instytucyi tych widzimy w Warszawie i w Poznaniu; w Warszawie wpływają nawet wielkie kwoty przeznaczone na kupno i urządzenie dla dzieci własnej siedziby letniej; w W. Ks. Poznańskiem a i w Królestwie także rozpowszechnia się coraz bardziej nader chwalebny zwyczaj, że zamożniejsi mieszkańcy wsi biorą po jednem lub po kilkoro dzieci ubogich do swych domów na czas wakacyjny. W ten sposób rozebrano w Poznańskiem zeszłego roku 300 dzieci a w tym roku, jak nam donoszą, nawet więcej. Jest to ze wszech miar czyn piękny i prawdziwie obywatelski!

Sprawiedliwość każe przyznać, że biedne nasze polskie społeczeństwo pod względem tych dobroczynnych instytucyi nie mało dotychczas zrobiło, — a jednak to wszystko nie może wystarczyć, właśnie dla tego, bo u nas o wiele mniej takich rodziców, którzy dzieciom swoim z własnych funduszów świeżego powietrza mogą dostarczyć — a nieporównanie więcej dzieci charłacznych, które gwałtownie świeżego powietrza i lepszego odżywiania potrzebują. W każdem sprawozdaniu Towarzystw kolonij czytamy, że setki dzieci zgłaszających się o przyjęcie musiano odprawić z powodu braku funduszów. Dla tych urządzono wprawdzie we Lwowie i w Krakowie korpusy wakacyjne, — w Krakowie park Dra Jordana, o którym sprawozdanie krak. Towarzystwa kolon, wakac. mówi, że jest „doniosłem i niezrównanem dobrodziejstwem dla młodego pokolenia naszego grodu“: jednak instytucye te kolonii zastąpić nie mogą a społeczeństwo dążyć powinno do tego, by jak największa ilość dzieci naszych przynajmniej przez kilka tygodni w lecie lepszem odżywianiem i dobrem powietrzem na wsi skrzepiać się mogła.

Za dni kilkanaście pierwszy zastęp dzieci wysłanych na kolonie powróci do swoich rodziców; wyjadą inne — o ile fundusze

towarzystw pozwolą. Postarajmy się, aby ich wyjechało jak najwięcej na ten wspaniały świat Boży, gdzie ma je słońce oświecić a orzeźwić chłodna rosa i czyste powietrze. Bogatsi i mniej zamożni każdy niech przyczyni się choćby małym datkiem, a miłem będzie dla każdego poczucie, iż w części jemu zawdzięcza nie jedna matka swe szczęście i niejeden przyszły obywatel kraju swe cielesne i duchowe zdrowie. Wpływu bowiem zbawiennego kolonij na dzieci dość wysoko ocenić nie można; wskutek odmiennego a racyonalnego sposobu życia już po kilkunastu dniach zapadłe, blade lica dziecka wypełniają się i pokrywają rumieńcem, ciało przybiera na wadze, a dzieci, które przedtem prawie nic jeść nie mogły, rzeczywiście łakną pożądliwie; mają też ochotę do wszystkiego, zajmują się wszystkiem, nabierają sił duchowych i cielesnych. Zaprzeczyć się tedy nie da, że instytucye, które w ten sposób działają zbawiennie, powinny mieć zapewnione wsparcie u wszystkich szlachetnych ludzi, szczególnie dla tego, że tu idzie o młode pokolenie, mające w przyszłości spełnić zadanie swoje.

Chciejmy naśladować zagranicę, dla której dzieci są skarbem nie w słowie, lecz w czynie!

Składki na Kolonię najwygodniej przesyłać przekazem pocztowym zaadresowanym: do Towarzystwa Kolonii wakacyjnych w Krakowie lub Lwowie.

Józef Chmielewski.

W SPRAWIE BUDOWY SZKÓŁ.

Stosunkowo często dochodzą nas skargi, iż przy budowie nowych szkół po wsiach nieraz pomijane bywają względy zdrowia, dla tego nie będzie może od rzeczy, jeżeli tu słów parę w tym względzie podamy.

Budynek szkolny winien leżeć w miejscu suchem, otwartem, mieć odpowiednie otoczenie. Wymaga tego rozporządzenie Ministerstwa oświaty z dnia 9 Czerwca 1873 r. L. 4816, które w szczególności powiada, iż przy wyborze miejsca na budowę szkoły należy unikać sąsiedztwa bagien i innych wód nie płynących (moczarów), cmentarzy i gnojowisk równie jak sąsiedztwa hałaśliwych placów i ulic, zakładów przemysłowych psujących powietrze, wreszcie wszystkiego tego, przez co cel nauki mógłby być zwichniętym, zdrowie narażonem lub coby dawało powód do zgorszenia. To rozporządzenie stanowi też, że stanowczy wybór miejsca może nastąpić do-

piero po zasiągnięciu zdania lekarza urzędowego i po zezwoleniu Rady szkolnej okręgowej. Czy to całkiem słuszne zarządzenie nie bywa przestrzegane, iż tak często dochodzą nas skargi na nieodpowiedni wybór miejsca pod szkołę? nie wiemy, ale zwracamy uwagę; zdawałoby się bowiem, iż daje ono dostateczną rękojmię, iż w każdym przypadku wybór miejsca będzie stosownym.

Te same przepisy co do położenia budynków szkolnych zawiera też instrukcya tycząca się stawiania i urządzania budynków szkolnych dla publicznych szkół pospolitych i wydziałowych wydana przez c. k. krajową Radę szkolną. (Dz. ust. i rozp. kraj. Nr. 37 z 1873).

W obec tego, jeżeli zdarza się, iż szkoły w nieodpowiedniem miejscu bywają budowane, to przypisać to wypada albo zupełnemu pominianiu przepisów albo też ich lekceważeniu ze strony osób właśnie do ich przestrzegania powołanych.

Nadzór nad budową i urządzeniem szkół jest ważnym i winien być stałym; dla tego też powołane wyżej rozporządzenie Ministerstwa oświaty stanowi w postanowieniu końcowem, iż przy każdej Radzie szkolnej okręgowej winna być utworzoną osobna stała komisya dla higijeny szkół a do składni jej należeć powinien jako zwykły członek lekarz. Zadaniem jego winno być udzielanie w przedmiotach zdrowia dotyczących odpowiednich wskazówek i przedsiębranie rewizyj szkół według instrukcyi mającej się wydać przez c. k. krajową Radę szkolną.

Czy u nas przy Radach szkolnych okręgowych tego rodzaju stałe komisyje istnieją dla higijeny szkół? nie wiemy, przynajmniej nie dało nam się słyszeć nic o ich działalności.

Świeżo przeprowadzone zostały w kraju naszym wybory do Rad powiatowych, przy których w skład tych władz autonomicznych weszło wielu lekarzy. Rady powiatowe mają swych delegatów w Radach szkolnych okręgowych; przy zmianie składu Rad powiatowych ulegnie też przez to zapewne zmianie w wielu miejscach i skład Rad szkolnych okręgowych; otóż obowiązek delegatów do Rad szkolnych okręgowych powinniby, przy nowem ukonstytuowaniu się Rad powiatowych, przyjąć na siebie w sposób członków Rad powiatowych lekarze, natem bowiem stanowisku mogą oddać wielkie zasługi zwracając uwagę na usterki sanitarne w budowie i urządzeniu szkół. W okręgach zaś szkolnych, w których nie istnieją komisyje dla higijeny szkół, daćby oni mogli pohop do ich utworzenia. — Nie wątpijmy, że w każdej Radzie szkolnej okręgowej znaleźliby się ludzie, którzyby zajęli się tą ważną sprawą i oddali krajowi pod względem

sanitarnym i pedagogicznym wielkie zasługi. Gdzie w Radach powiatowych nie zasiadają lekarze, tam inicyjatywa wyjśćby mogła od któregokolwiek z członków Rad powiatowych.

Gdyby zaś istniały podobne komisyje dla higijeny szkół, nie zdarzałoby się tak często pomijanie względów zdrowia przy budowie lub przebudowywaniu szkoły — a wiele nieodpowiednich urządzeń szkolnych dałoby się z łatwością usunąć.

Rzucamy tu myśl, której przeprowadzenie nie powinno na trudności napotykać, a szkolnictwu i stosunkom zdrowotnym kraju przynieść znaczne korzyści; sądzimy, że wystarczy zwrócenie uwagi na tę sprawę i zbyteczną byłaby zachęta do jej podjęcia.

K. G.

DZIAŁ STATYSTYCZNY.

* **Ze Lwowa.** Niepomyślny stan zdrowia mieszkańców trwa bez przerwy. W miesiącu czerwcu pozostała chorobliwość tak wielką, jak w maju a śmiertelność się zwiększyła.

Zapalenia narządu oddechowego, najczęściej zaś zapalenia płuc pierwotne i następowe po odrze, przeważały nad innemi chorobami. Gruźlica nie straciła jeszcze swego złośliwego charakteru. Z chorób zakaźnych panowały nagminnie odra i dur brzuszny, a sporadycznie czerwonka i ospa.

Z chorób nagminnych zgłoszono we fizykacie 452 chorych z odrą. z dyfteryą i dławcem 12, z płonicą 3, z ospą 17, z kokluszem 3, z czerwonką 23, z tyfusem brzusznym 30, z tyfusem plamistym 8, (z tych 7 chorych było obcych) i z gorączką połogową 1.

W czerwcu umarło ogółem 399 osób, czyli 38·4 na rok i 1000 mieszkańców, a bez obcych 28·8. Według rodzaju chorób umarli: z braku sił żywotnych 13, z ospy 8, z płonicy 2, z odry 36, z kokluszu 3, dławca i dyfteryi 11. z gorączki połogowej 1, drgawek 6, wodogłowia 3, z zapalenia mózgu 13, udaru 11, zapalenia narządu oddechowego 81, nieżytu płuc i oskrzeli 2, gruźlicy 84, tyfusu brzusznego 5, tyfusu plamistego 1, nieżytu żołądka 15, z zapalenia kiszek 11, czerwonki 6, choroby Brighta 7, z zapalenia nerek 6, z raka 11, kiły 1, ropnicy 5, wady serca 4, z rozedmy płuc 6, uwiądu starczego 15, śmierci gwałtownej 4, z innych nie objętych wykazem 29.

Śmierci gwałtownej były 4 przypadki, a mianowicie 1 samobójstwo przez utopienie się, a 1 przez postrzał, 1 przypadek śmierci skutkiem złamania żeber (obd. sądowa) a 1 dziecko zostało zabite przez usunięcie się desek złożonych w stos.

P.

Sprawozdanie o przebiegu chorób nagminnych w Galicyi

w czasie czterotygodniowym od 24-go maja b. r. do 20-go czerwca 1890 roku.

(Z bióra sanitarnego c. k. Namiestnictwa).

Rodzaj choroby	Stwierdzona w	Ilość gmin epidemią dotkniętych	Ludność gmin epidemią dotkniętych	Chorych: pozostało z p. okresu	Chorych: przybyło	Chorych: razem	Z tych zmarło: mężczyzn	Z tych zmarło: kobiet	Z tych zmarło: dzieci	Z tych wyzdrowiało: mężczyzn	Z tych wyzdrowiało: kobiet	Z tych wyzdrowiało: dzieci	Z tych leczy się: mężczyzn	Z tych leczy się: kobiet	Z tych leczy się: dzieci
Dur brzuszny	31 p. oraz Lwowie i Krak.	61	364.563	324	316	640	17	18	2	178	225	89	36	45	30
Dur osutkowy	33 pow. i jak wyżej	67	310.915	278	376	654	15	14	6	174	209	99	53	71	13
Szkarlatyna	22 pow. i jak wyżej	45	242.074	128	617	745	5	2	142	22	44	325	10	14	181
Dyfterya i krup	7 pow. i jak wyżej	15	209.286	6	140	146	—	6	62	7	2	48	2	3	16
Czerwonka	9 pow. i Lwowie	13	136.688	18	134	152	1	1	24	25	28	39	5	9	20
Odra	26 p. oraz Lwowie i Krak.	87	302.365	875	3406	4.281	1	3	174	53	65	2995	25	29	936
Koklusz	45 pow i jak wyżej	157	364.909	1837	4468	6.305	—	—	191	78	96	2484	72	100	3284
Jaglica (Trachoma)	6 powiatach	16	19.905	237	137	374	—	—	—	10	1	—	150	102	111
Gorączka połogowa	Lwowie i Krakowie	2	196.727	1	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—
Ospa szczepionych	24 powiatach i Lwów Kraków	73	314.548	47	143	190	2	—	3	37	36	75	7	4	26
Ospa nieszczepion.				82	165	247	1	10	38	17	26	112	4	6	33
Ospa razem				129	308	437	3	10	41	54	62	187	11	10	59

* **Z Krakowa**. Miesiąc Czerwiec był co do chorobliwości najgroźniejszym w ciągu b. r., a co do śmiertelności ustępuje pierszeństwa tylko Styczniowi. kiedy panowała influenza.

Pomijając gruźlicę i zapalenie płuc, które przez cały rok i wszędzie największą ilość ofiar pochłaniają, należy wymienić jako najczęściej się pojawiającą; odrę, błonicę i dławiec, dur osutkowy i płonicę. Za to nieżyt żołądka i jelit o wiele rzadziej nawiedzał dzieci aniżeli w poprzednim miesiącu.

Doniesiono: o 62 przypadkach odry, 45 błonicy i dławca, 29 duru osutkowego, 21 płonicy 16 duru brzusznego i ksztuśca, 3 zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych nagminnego, po 2 gorączki połogowej, róży i ospianki, 1 kiły.

Zmarło: 26 z błonicy i dławca, 7 z odry, po 5 z płonicy i duru brzusznego, po 4 z duru osutkowego i róży, 3 z krztuśca, 1 z gorączki połogowej.

Razem zmarło osób 251, czyli 39,7 według obliczenia na rok i 1000 mieszkańców. Bez obcych zmarło 27,8. Chrześcijan zmarło 46,4 a żydów 24,8 na rok i 1000 mieszkańców. Z samych chorób zakaźnych zginęło 21,9%. Według wieku śmiertelność pomiędzy dziećmi do 5 roku życia była o wiele znaczniejsza, aniżeli w poprzednim miesiącu, z powodu częstszego wymierania dzieci skutkiem błonicy i dławca.

Śmiercią gwałtowną zginęło 5 osób. mianowicie: 1 żona urzędnika utopiła się, 1 służąca otruła się i 2 żołnierzy zastrzeliło się. 1 służąca umarła skutkiem oparzenia.

B.

ROZMAITOŚCI.

* **O herbacie.** W obszerniejszej pracy zamieszczonej w Jour. de phar. et de chim. wykazuje Dr. Riche, że herbata bywa często już w miejscu zbioru fałszowaną, a mianowicie zamiast liści Thea chinensis sprzedają inne nieznanego pochodzenia zawierające tyleż kwasu garbnikowego (około 12 — 15%), co herbata prawdziwa, ale nie zawierająca theinu. Zamiast kryształów tego ostatniego otrzymuje się w jednaki sposób postępując zielonawą ciągliwą masę, rozbiór zas chemiczny wykazuje dość znaczny zasób błękitu pruskiego. Collin w temże pismie omawia sposoby badania herbaty i dochodzi do wniosku, że badanie drobnowidowe jest konieczne. Ze stanowiska chemicznego daje się tylko przez oznaczenie theinu uzyskać pewność, bo wejrzenie liści i stosunek ilościowy garbniku i popiołu nie daje pewnych punktów oparcia. Dla pobieżnego badania mogącego jednak w praktyce dobre oddać usługi zaleca się herbatę podejrzaną w słabo zalkalizowanej wodzie gotować, a potem r zmiękłe liście starannie na płycie szklannej porozkładać, aby im naturalną postać nadać. Dobrą lupą bada się następnie unerwienie i brzeg liści. U wszelkich dobrych odmian Thea

chinensis spostrzega się brzeg uzębiony ostremi ząbkami; w razie braku tej cechy herbata jest niewątpliwie fałszowaną.

* **Skuteczność szczepienia**. Lord Herschel wezwał Stanleya i jego towarzysza Dr. Parkego, aby angielskiej Komisyi dla spraw szczepienia zdali sprawę ze spostrzeżeń, jakie poczynili, w czasie ich pochodu przez Afrykę, co do wpływu szczepienia na chorobliwość i śmiertelność z ospy. Dr. Parke podał, że zaszczepił 40 z pomiędzy murzynów zajętych noszeniem przedmiotów przy karawanie. Gdy wybuchła bardzo silna epidemija ospy, 38 z nich nie uległo chorobie a 2, ktorzy mieli bardzo nieznaczne blizny ospowe, przebyło lekką ospę, która zupełnie żadnych śladów nie pozostawiła. W około padali Murzyni nieszczepieni jak muchy.

Podróże morskie suchotników oddawna były zalecane, ale też przez niektórych lekarzy (n. p. Richard) odradzone. Lindsay radzi je chorym nie gorączkującym, mianowicie skrofulicznym, odradza przy ostrym przebiegu gruźlicy. — Wpływ dobroczynny takich przejazdów po morzu widzi L. 1) w sposobie życia uspakającym na okręcie; 2) w czystości powietrza, wolnego od szkodliwych przymieszek, obfitującego w ozon i w wilgoć; 3) w jednostajności ciepłoty dziennej i nocnej.

Ciepłota napoji. Rozmaite napoje przy rozmaitych stopniach ciepłoty najlepszymi być się nam zdają, i tak mieć winna: Woda do picia 12,5° C., woda selterska lub sodowa 14—16° C., piwo 14—16° C., wino czerwone 17—19° C., lekkie białe 16° C.- ciężkie białe 10° C., Szampan 8—10° C., kawa, herbata 23—26°C., rosół 27—52° C., mleko 16—18° C., mleko ciepłe od krowy 34—35° C.

Z BIEŻĄCEJ CHWILI.

Dzienniki polityczne donoszą, że pod przewodnictwem namiestnika hr. Badeniego odbyła 9 b. m. posiedzenie ankieta złożona z przedstawicieli Wydziału krajowego i Namiestnictwa w sprawie organizacyi służby gminnej sanitarnej w Galicyi. Namiestnik otworzył posiedzenie życzeniem, ażeby przez uchwalenie w Sejmie krajowej ustawy sanitarnej można było zaradzić jak najszybciej złym stosunkom zdrowotnym Kraju. Ankieta zgodziła się na to, żeby na najbliższej sessyi sejmowej przedłożyć projekt rządowy ustawy sanitarnej, ułożonej według wzoru dotychczasowej czeskiej ustawy.

Miejmy nadzieję, że projekt ten znajdzie w tym roku w Sejmie lepsze przyjęcie niż roku zeszłego; wszak ważniejszej sprawy w kraju niema, niż sprawa zdrowia, a w tym roku po załatwieniu sprawy indeminizacyjnej w Radzie państwa i dokonanej ewentualnie konwersyi reszty długu indeminizacyjnego odpadnie zarzut, iż kraj ciężaru tego nie zniesie, — bo chyba trudno byłoby wymyślić właściwsze użycie zyskanych oszczędności, niż na zdrowie, które było i zawsze będzie pierwszą podstawą dobrobytu i rozwoju społeczeństwa każdego.

* **W sprawie pływalni**. Jestto niezaprzeczenie wadą naszego społeczeństwa polskiego, iż starając się o założenie jakiegoś zakładu lub instytucyi wiele czynimy zachodów, gdy jednak osiągniemy cel zamierzony, pozostawiamy go upadkowi i rozkładowi. Tak samo ma się rzecz z pływalnią założoną przez p. Rehmana w parku Krakowskim, która jakkolwiek zaopatrzona w wszelkie wymagania, przyrządy, budki, a nadewszystko w czystą wodę stoi pustkami, choć bardzo mało młodzieży naszej pływać umie. Zapominamy, że sztuka pływania łączy w sobie zalety kąpieli zimnej i gimnastyki, działa przeto na zdrowie bardzo korzystnie. W Niemczech każdy prawie młodzieniec pływać umie, a w jednem z czasopism niemieckich czytamy o cesarzu Wilhelmie I. i Fryderyku jako o mistrzach w tej sztuce. Cesarz Wilhelm polecał ją zawsze młodzieży a cesarz Fryderyk wszystkie swe dzieci kazał uczyć tej sztuki. Sam również zawsze wyjeżdżał do pływalni wojskowej, gdzie brał udział w zawodach, a w kąpielach w Misdroy z najstarszym synem na barkach zdala od brzegu odpłynął.

Szczególnie dla zdrowia dzieci sztuka ta jest bardzo zbawienną, zachęcamy przeto do korzystania z pływalni p. Rehmana.

* **Przewodnika gimnastycznego** „Sokół“ Nr. 7. z Lipca r. b. treść: Wezwanie do wszelkiej braci polskiej.—Słówko o fizycznej potrzebie wychowania publicznego i tegoż sposobach. — Szkic historyczny o fizycznem wychowaniu w Polsce oraz rys rozwoju polskich towarzystw gimnastycznych. — Sprawy Towarzystw gimnastycznych polskich. — Kronika. — Cena roczna 1 złr. 50 ct.

Administracya we Lwowie, pl. Chorążczyzny l. 3.

* **Zdrowie**, miesięcznik poświęcony higijenie publicznej i prywatnej, pod redakcyją J. Polaka w Warszawie; Nr. 57 zawiera: Artykuł wstępny. — Przyczynek do wiadomości o żywieniu się ludu wiejskiego. — Znaczenie higijeniczne wakacyi letnich. — Program dla projektu szpitala w mieście prowincjonalnem. — Dział sprawozdawczy. Postępy praktyki sanitarnej. — Sprawa przeniesienia szpitala Dzieciątka Jezus. — Korespondencja z Krakowa. — Kronika.

INSERATY.

Według metody Prof. Dra Soxletha

STERYLIZOWANE MLEKO

dla niemowląt i chorych dorosłych

poleca i dostarcza

MLECZARNIA E. DOBRZYŃSKIEJ

w Krakowie, przy ulicy Sławkowskiej Nr. 12.

W imieniu Tow. Opieki zdrowia
Wydawca i odpowiedzialny Redaktor Prof. Dr. H. Jordan.

Druk W. Korneckiego w Krakowie.